

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-233398

(P2001-233398A)

(43) 公開日 平成13年8月28日 (2001.8.28)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム ⁷ (参考)		
B 6 7 D	1/07	B 6 7 D	1/02	3 E 0 8 2	
	1/02	F 1 6 K	5/06	E	3 H 0 5 4
F 1 6 K	5/06			L	
		B 6 7 D	1/08	Z	
審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 7 頁)					

(21) 出願番号 特願2000-45474 (P2000-45474)

(22) 出願日 平成12年2月23日 (2000.2.23)

(71) 出願人 500076815

吉村 恒明

東京都町田市小山田桜台1-11-64-2

(72) 発明者 吉村 恒明

東京都町田市小山田桜台1-11-64-2

(74) 代理人 100076093

弁理士 藤吉 繁 (外1名)

Fターム(参考) 3E082 AA04 BB03 CC02 EE02 FF01

3H054 AA03 BB30 CA17 CA26 CB36

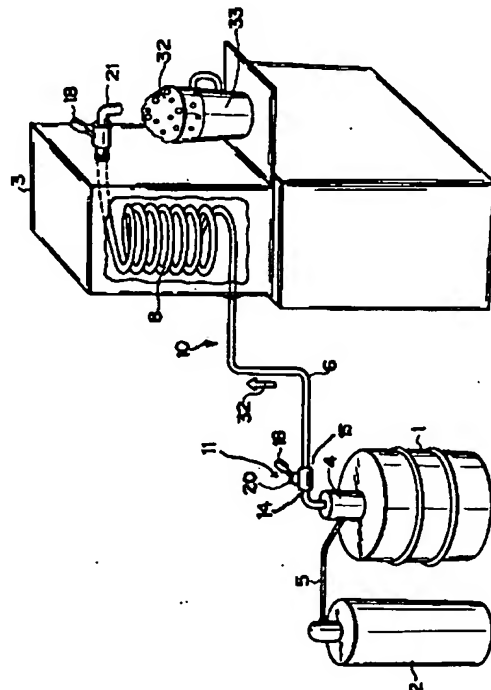
CD03 DD10 EE07 GG12

(54) 【発明の名称】 生ビール用デスペンサー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 生ビール用デスペンサーにおいて、だれでも簡単迅速にスポンジ通しによるパイプライン内の洗浄作業を実施できる装置を提供する。

【解決手段】 生ビール樽1と、炭酸ガスポンプ2と、パイプライン10と冷却器3とからなる生ビール用デスペンサーにおいて、球状あるいは円筒状をなした回転弁体によって入口側の二流路14を択一選択できる三つ又式バルブ11を生ビール樽1近傍のパイプライン10中に取り付け、一方の入口側流路を洗浄用スポンジボールの挿入用として用いると共に、冷却器3の出口側には球状あるいは円筒状をなした回転弁体によって流路の開閉を行うと共に洗浄用スポンジボールを通過できる様にした生ビール吐出栓21を取付けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 生ビールを充填した生ビール樽1と、前記生ビール樽1に加圧用炭酸ガスを供給する炭酸ガスボンベ2と、前記生ビール樽1とパイプライン10によって接続され、圧送された生ビール32を冷却する冷却器3とからなる生ビール用デスペンサーにおいて、球状にあるいは円筒状をなした回転弁体13によって入口側の二流路14、19を択一選択できる三つ又式バルブ11を生ビール樽1近傍のパイプライン10中に取り付け、一方の入口側流路19を洗浄用スポンジボール30の挿入用として用いると共に、前記冷却器3の出口側には球状あるいは円筒状をなした回転弁体22によって流路の開閉を行うと共に回転弁体22内を洗浄用スポンジボール30を通過できる様にした生ビール吐出栓21を取付けたことを特徴とする生ビール用デスペンサー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は生ビール用デスペンサー、詳しくは、デスペンサーに配設されているパイプラインの洗浄を容易に実施できる便利な生ビール用デスペンサーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】生ビール用デスペンサーは図1に示す様に、生ビール32を充填した金属製の生ビール樽1、この生ビール樽1に加圧用炭酸ガスを供給する炭酸ガスボンベ2、生ビール樽1とパイプ6によって接続され、圧送された生ビール32を冷却する冷却器3、冷却器の出口側に設けられた生ビール吐出栓9とからなっている。この生ビール用デスペンサーを用いて生ビール32を供給していると、デスペンサー中に配設されているパイプライン10中に生ビール32の成分が付着することは避けられず、これをそのまま放置すると、この生ビール用デスペンサーを用いて容器33に注ぎ出した生ビール32に異臭、いやな味、濁りなどが発生する為、このパイプライン10を定期的に洗浄し、管壁に付着した生ビール成分を除去することが必要となる。なお、この生ビール用デスペンサーにおけるパイプライン10は、冷却器3中においては冷却効率を上げる為、コイル状に回巻されており、全長では約14メートルもの長さとなり、その中に付着する生ビール成分も全体としてみれば無視できない量となる。従って、旨い味の生ビール32を提供するためには、デスペンサーに配設されているパイプライン10の定期的な洗浄により、パイプライン10内壁面に付着している生ビール成分を除去することが是非とも必要である。

【0003】この洗浄作業は、一般的にスポンジ通しという手法によって行われている。スポンジ通しとは、生ビール圧送用パイプ6を生ビール樽1から外すと共に、生ビール吐出栓9を分解し、圧送用パイプ6の入口側末端からスポンジボール30を挿入し、この圧送用パイプ

6の末端を別に用意された洗浄水タンクに接続し、スポンジボールを洗浄水の水压によってパイプライン10中を出口側に向かって滑動させ、分解された生ビール排出栓9から外部に排出し、スポンジボール30とパイプ内壁面との摺接運動によってパイプ内壁面に付着した生ビール成分の除去を行う洗浄方法である。生ビールメーカーは、このスポンジ通しによる洗浄を週1回程度実施することを推奨している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このスポンジ通しによる洗浄においては、スポンジボールをパイプ6内に挿入する際、いちいち入口側においてパイプ6をはずすと共に生ビール吐出栓9を分解しなければならず、その作業は繁雑で熟練を要し、大変面倒で洗浄作業に時間がかかると共に、スポンジボール排出の際に水が飛び散るという問題もあるので、つついスポンジ通しによる洗浄作業の実施が疎かになり、生ビールの味を低下させるということが起きていた。特に、この生ビール用デスペンサーは飲食店の厨房、配膳カウンター、客席の隅等に置かれていることが多く、これらの場所はその周囲にこの洗浄作業のための十分なスペースが取りにくく、水の飛び散りは衛生上、美感上からも好ましくなく、飲食店営業責任者にとって生ビール用デスペンサーのスポンジ通しによる洗浄作業の実施は悩みの種であった。又、飲食店従業員には女性パートタイマー等機械類の取扱いに不慣れな者も多く、これらの者にとって生ビール用デスペンサーのスポンジ通しによる洗浄作業の実施は到底簡単に行える作業ではなかった。

【0005】本発明者は、この生ビール用デスペンサーのスポンジ通しによる洗浄に関する上記問題点を解決し、だれでも簡単迅速にスポンジ通しによる洗浄作業を実施できる装置を提供すべく鋭意研究を重ねた結果、便利な生ビール用デスペンサーを開発することに成功し、本発明としてここに提案するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明は、生ビールを充填した生ビール樽1と、前記生ビール樽1に加圧用炭酸ガスを供給する炭酸ガスボンベ2と前記生ビール樽1と、パイプライン10によって接続され、圧送された生ビール32を冷却する冷却器3とからなる生ビール用デスペンサーにおいて、球状にあるいは円筒状をなした回転弁体13によって入口側の二流路14、19を択一選択できる三つ又式バルブ11を生ビール樽1近傍のパイプライン10中に取り付け、一方の入口側流路19を洗浄用スポンジボール30の挿入用として用いると共に、前記冷却器3の出口側には球状あるいは円筒状をなした回転弁体22によって流路の開閉を行うと共に回転弁体22内を洗浄用スポンジボール30が通過できる様にした生ビール吐出栓21を取付けることにより、上記課題を解決せんとするものである。

【0007】

【実施の形態】図2はこの発明に係る生ビール用デスペンサーの一実施例の全体の斜視図、図3はその要部であるスポンジボール挿入部分の断面図、図4は同じくスポンジボール排出部分の断面図である。図中1は生ビール樽、2は炭酸ガスポンベ、3は冷却部であり、生ビール樽1の上端開口部にはデスペンスヘッド4がねじ込まれている。このデスペンスヘッド4には前記炭酸ガスポンベ2から延びた炭酸ガスパイプ5の一端が接続され、生ビール樽1内に炭酸ガスを送り込むことが出来る様になっている。又、このデスペンスヘッド4には生ビール圧送用パイプ6の一端が取付けられている。この生ビール圧送用パイプ6は冷却器3の入口側まで延びており、冷却器7内に配設されているコイル状冷却パイプ8に接続されており、生ビール圧送用パイプ6とこのコイル状冷却パイプ8とでパイプライン10が構成されている。又、このコイル状冷却パイプ8は冷却器7の外部に設けられた生ビール吐出栓21に接続されており、この生ビール吐出栓21を操作することによって、冷却された生ビール32をジョッキ等の容器33に注ぎ出す様になっている。なお、これらの構成は従来の生ビール用デスペンサーと基本的に同一である。

【0008】一方、図中11はデスペンスヘッド4近傍の生ビール圧送用パイプ6の途中に介装されたスポンジボール挿入用の三つ又式バルブであり、この発明に係る生ビール用デスペンサーはこのスポンジ挿入用の三つ又式バルブ11及び後記するスポンジボール吐出口を兼ねた生ビール吐出栓21が必須の構成要素となってる。図3はスポンジボール挿入用として用いる三つ又式バルブ11の正面側から見た断面図、図4はその上方から見た断面図であり、この三つ又式バルブ11においては、入口側が二流路、出口側が一流路となっており、円筒状あるいは球状をなし、その直径方向へ流路切替用透孔12が貫通せしめられている回転弁体13が、入口側流路14、出口側流路15の途中に設けられた弁座16内に位置させ、図4に示す様にこの回転弁体13からその回転軸芯にそって外部に延設された回転軸17の一端に取付けられた切換レバー18を回動させることによって、この回転弁体13を弁座16内において回動させ、入口側流路14、出口側流路15と連通させることができる様になっている。

【0009】又、この回転弁体13が位置している弁座16からは前記流路14、15と直角の方向へ向かってもう一つの入口流路であるスポンジ挿入筒19が形成されており、回転弁体13を回動させることによって、このスポンジ挿入筒19と流路切替用透孔12とを連通させることが出来る様になっている。入口側流路14、出口側流路15、流路切換用透孔12及びスポンジ挿入筒19の内径は全て同一になる様に形成されている。又、スポンジ挿入筒19の開口端はキャップ20で閉塞し得

る様になっている。

【0010】一方、スポンジボール排出口を兼ねた生ビール吐出栓21は下記の通りの構成となっている。即ち、図8はその正面側から見た断面図、図9はその上方から見た断面図であり、前述のスポンジボール挿入用の三つ又式バルブ11の場合と同様、円筒状あるいは球状をなした回転弁体22が入口側流路23、出口側流路24の途中に設けられた弁座34内に位置せしめられている。又、この回転弁体22の直径方向には、流路断続用透孔25が周壁面を貫通して設けられている。この流路断続用透孔25と入口側流路23、出口側流路24の内径は同一になる様に形成されている。更に、図9に示す様に、回転弁体22からはその回転軸芯にそって本体の外側に回転軸26が延設されており、この回転軸26の一端に取付けられた切換レバー18の回動させることによって入口側流路23、出口側流路24間を閉塞したり、連通させたり出来る様になっている。なお、回転弁体22の流通断続用透孔25の開口端の端面はテーパ状に面取りされ、泡出し溝部27となっている。一方、出口側流路24に沿って本体の下面側には、一端が外部に開口し、他端が出口側流路24中に開口している後だれ防止孔28が形成されている。

【0011】次に、このスポンジボール挿入に用いる三つ又式バルブ11及びスポンジボール排出口を兼ねた生ビール排出栓21を用いたスポンジボール通しの方法について説明する。まずはじめに、図13に示す様にそれまで生ビール樽1に取付けられていたデスペンスヘッド4を洗浄水タンク29に接続し、三つ又式バルブ11の入口側流路14に加圧された洗浄水が流入し得る様にすると共に、生ビール吐出栓21の直下にバケツ31を位置せしめる。そして、切換レバー18を操作して回転弁体13の流路断続用透孔12をスポンジ挿入筒19方向に移転させてこれと連通させる。その後、図5に示す様にキャップ20をはずして、このスポンジ挿入筒19の開口部からスポンジボール30を回転弁13内に送り込み、その後、切換レバー18を操作してこの回転弁体13を回動させ、図7に示す様に、その流路断続用透孔12を入口側流路14、出口側流路15方向に向けてこれと連通させ、洗浄水タンク29から加圧された洗浄水をこの入口側流路14に送り込み、水圧によってスポンジボール30を生ビール圧送用パイプ6とコイル状冷却パイプ8によって構成されるパイプライン10内を滑動させ、スポンジボール排出口を兼ねた生ビール排出栓21まで送り込む。このとき、スポンジボール排出口を兼ねた生ビール排出栓21の流路断続用透孔25は、図10に示す様に、その入口側流路23、出口側流路24方向を向け、これと連通させておく。この状態においては、パイプライン10内を滑動し、この生ビール排出栓21に達したスポンジボール30は、この回転弁体22の流通断続用透孔25を通過して出口側通路21の開口端か

ら勢い良く外部に排出されることになる。このスポンジボール30のパイプライン10内の滑動によって、パイプライン内周壁面に付着した生ビール成分はきれいに除去されることになる。この様にして、スポンジボール30によるパイプライン10内の洗浄が終わった後は、デスペンスヘッド4を生ビール樽1に付け直せば、通常の生ビール用デスペンサーと同様に生ビール32の提供に用いることができる。なお、この生ビール32の提供の際には、三つ又式バルブ11の回転弁体13の流路断続用透孔12を図7に示す様に入口側流路14、出口側流路15の方向に向け、これと連通させる様にすることはもちろんである。一方、冷却器3側に取付けられた生ビール吐出栓21では、図11に示す様にその切換レバー18を操作することにより、回転弁体22が回転し、生ビール32の注ぎ出し及びその停止を自由に行うことができる。なお、その際、回転弁体22の泡出し溝部27のみを、図12に示す様に入口側流路23、出口側流路24に連通させる様に切換レバー18を操作すれば、泡のみの注ぎ出しも行うことができる。

【0012】

【効果】以上述べた通り、この発明に係る生ビール用デスペンサーにおいては生ビール圧送用パイプをいちいちはずしたり、生ビール吐出栓を分解することなく、切換レバーを操作するのみでスポンジボールをパイプライン内に挿入し、パイプライン内を滑動させて排出させることができ、素人でも生ビールパイプライン内の洗浄作業を簡単、迅速に実施できる効果を有し、極めて実用的なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】従来の生ビール用デスペンサーの一例の斜視図。

【図2】この発明に係る生ビール用デスペンサーの一実施形態の斜視図。

【図3】その要部であるスポンジボール挿入部分の側面方向から見た断面図。

【図4】同じくその上方から見た断面図。

【図5】そのスポンジボール挿入時の断面図。

【図6】同じくスポンジボール挿入時の断面図。

【図7】同じくスポンジボールをパイプラインに押し出す際の状態の断面図。

【図8】その要部であるスポンジボール排出部分の側面方向から見た断面図。

【図9】同じくその上方から見た断面図。

【図10】同じくスポンジボールを排出する際の状態の断面図。

【図11】同じく生ビールを注ぎ出している状態の断面図。

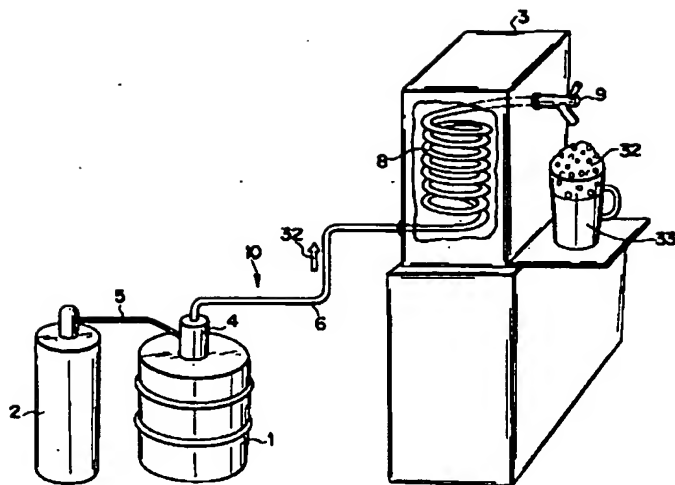
【図12】同じく泡を注ぎ出している状態の断面図。

【図13】スポンジボールによる洗浄作業を行う際の各構成要素の接続状況の説明図。

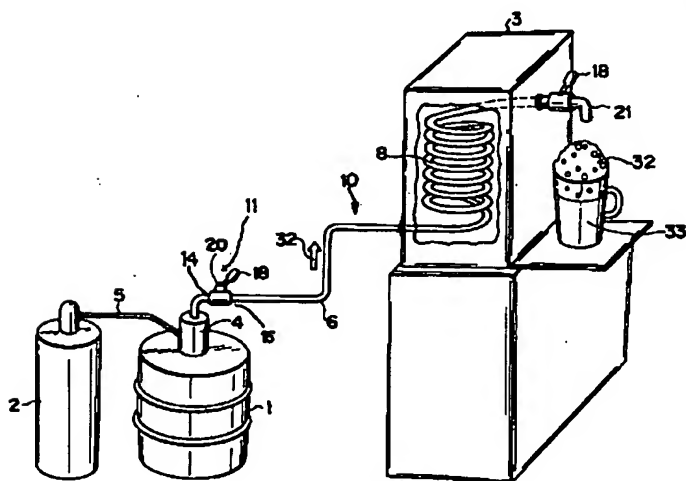
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | 生ビール樽 |
| 2 | 炭酸ガスポンベ |
| 3 | 冷却器 |
| 4 | デスペンスヘッド |
| 5 | 炭酸ガスパイプ |
| 6 | 生ビール圧送用パイプ |
| 8 | コイル状冷却パイプ |
| 9 | 生ビール吐出栓 |
| 10 | パイプライン |
| 11 | 三つ又式バルブ |
| 12 | 流路断続用透孔 |
| 13 | 回転弁体 |
| 14 | 入口側流路 |
| 15 | 出口側流路 |
| 16 | 弁座 |
| 17 | 回転軸 |
| 18 | 切換レバー |
| 19 | スポンジ挿入筒 |
| 20 | キャップ |
| 21 | 生ビール吐出栓 |
| 22 | 回転弁体 |
| 23 | 入口側流路 |
| 24 | 出口側流路 |
| 25 | 流路断続用透孔 |
| 26 | 回転軸 |
| 27 | 泡出し溝部 |
| 28 | 後だれ防止孔 |
| 29 | 洗浄水タンク |
| 30 | スポンジボール |
| 31 | バケツ |
| 32 | 生ビール |
| 33 | 容器 |
| 34 | 弁座 |

【图1】

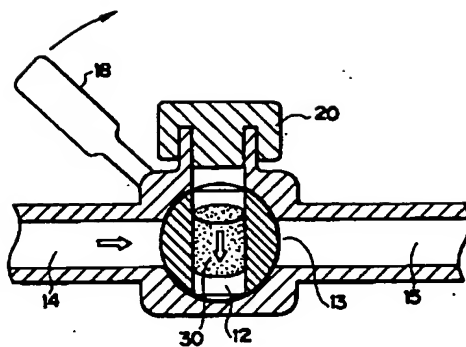


【图2】

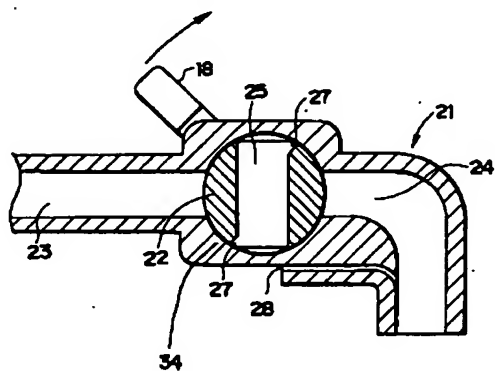


【图4】

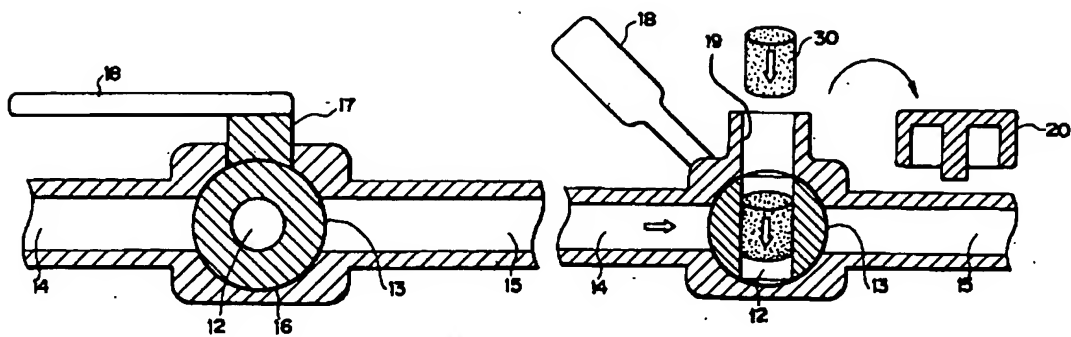
【图6】



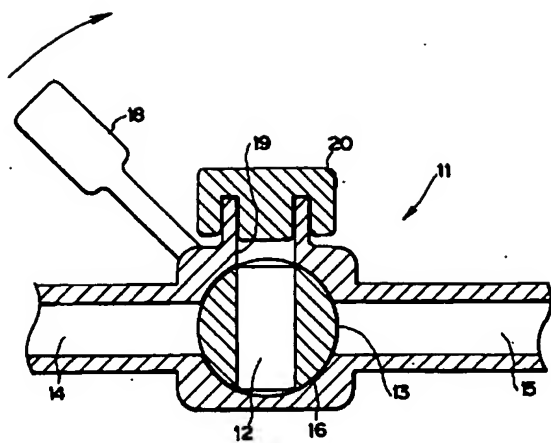
【图8】



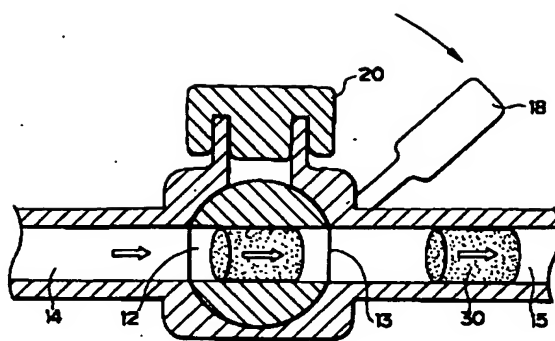
【图5】



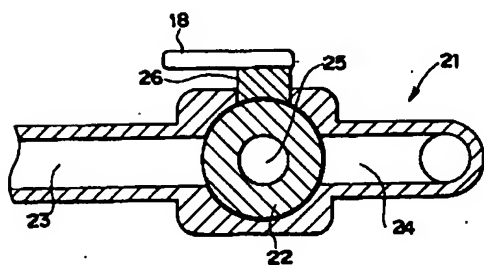
【图3】



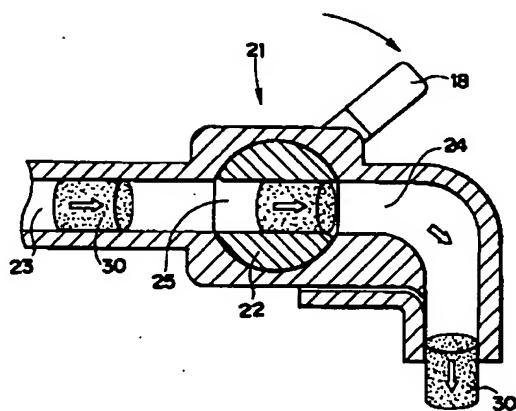
【图7】



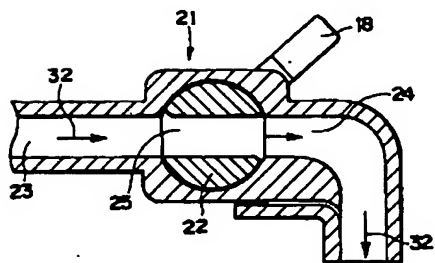
【图9】



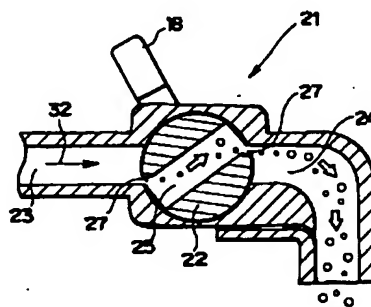
【图10】



【图11】



【图12】



【図13】

